

Technicien réparateur chez Coutances Motoculture à Coutances, dans le centre Manche, Fabrice Lehodey réalise ici la révision annuelle de la tondeuse Zéro Turn Kubota GZD 15-II HD. Avant d'intervenir, il réalise un essai de la machine afin de détecter toutes les anomalies de fonctionnement ou la présence de vibrations suspectes.

## Kubota GZD 15-II HD

# Révision annuelle d'une autoportée à braquage zéro

PAR DAVID LAISNEY

Tondeuse autoportée, la Kubota GZD se décline en deux puissances : 15 ch pour la GZD 15-II et 21 ch pour la GZD 21. Avec un positionnement tarifaire intéressant, ces machines se caractérisent par leur rayon de braquage zéro, leur éjection arrière sans turbine et leur bennage en hauteur (1,80 m pour les versions HD).

## La dépose de la coupe

La coupe à deux lames pèse 66 kg. Elle se dépose sans outil et se retire latéralement.



1. Pour faciliter la dépose, il est important de positionner la butée de hauteur de coupe sur le repère zéro. Abaisser ensuite la tondeuse au sol.
2. Décrocher le cardan d'entraînement.
3. Déverrouiller les bras arrière (un axe par côté) et enlever la tringlerie au niveau de la trappe de débouillage.
4. Ôter l'axe du support avant puis commander le relevage des bras gérant la hauteur de la coupe.
5. Ne pas oublier d'enlever le ressort au niveau de la goulotte d'éjection située à l'arrière du plateau de coupe.
6. Extraire l'unité de coupe en la tirant sur le côté.

## Le moteur

De marque Kubota et d'une cylindrée de 599 cm<sup>3</sup>, le moteur bicylindre diesel de la GZD 15-II est à refroidissement liquide (bicylindre de 778 cm<sup>3</sup> sur la GZD 21). Il est alimenté par un réservoir à carburant de 20 litres. Il contient 2,1 litres d'huile et son circuit de refroidissement, 1,4 litre de liquide. Il dispose du démarrage électrique avec arrêt à la clé.

7. Avant d'intervenir dans le compartiment moteur, il est nécessaire d'enlever le bac de ramassage et de mettre son mécanisme de relevage en position haute. Le blocage mécanique des vérins d'élévation du bac avec des entretoises en acier est un gage de sécurité.
8. Dépose des carters latéraux pour accéder au moteur.
9. Enlever les deux grilles au niveau du radiateur de refroidissement du moteur afin de les nettoyer et de dépoussiérer l'ensemble.
10. Le serpentin devant le radiateur correspond au refroidisseur d'huile de la transmission.
11. Dépose du carter sous le siège pour dégager l'accès aux filtres à gazole et hydraulique.
12. Le tunnel d'éjection nécessite d'être démonté pour atteindre le bouchon de vidange de l'huile moteur.
13. Vidange de l'huile moteur (toutes les cent heures) et remplacement du filtre à huile (une vidange sur deux).
14. Toutes les cent heures, contrôler la tension de la courroie qui entraîne l'alternateur et le ventilateur.
15. Remise à niveau du liquide

de refroidissement. Kubota préconise de remplacer ce frigorigène tous les ans.

16. Démontage et nettoyage du filtre à air sec en agissant avec la soufflette de l'intérieur en respectant une pression d'air maxi de 2,1 bars. Opération à renouveler toutes les cinquante heures et plus souvent en fonction des conditions d'utilisation, notamment en cas d'atmosphère très poussiéreuse. À noter qu'il n'y a qu'un filtre (pas de cartouche de sécurité). Remplissage de l'huile moteur en respectant la quantité d'huile de 2,1 litres (2,8 litres avec la GZD 21) et la viscosité de 10W30 ou 10W40 (en fonction de la température ambiante).
17. Deux filtres à carburant équipent la tondeuse GZD. Le premier se trouve sous le siège à proximité de la pompe d'alimentation électrique. Le second est installé à proximité de la pompe à injection, sur le côté droit du moteur. Ces filtres transparents doivent être contrôlés visuellement à chaque vidange du moteur (toutes les cent heures). Leur remplacement n'est préconisé par le constructeur que toutes



## Bien utiliser son matériel

### La transmission

L'avancement est assuré par une transmission hydrostatique. Avec la GZD 15-II, en marche avant, la vitesse maxi atteint 13,5 km/h et 10 km/h, en marche arrière (respectivement 15,5 et 11,5 km/h pour la GZD 21). La conduite s'opère à l'aide de deux leviers qui contrôlent à la fois la direction et la vitesse d'avancement. Pour cela, chaque levier agit sur une des deux roues arrière motrices. Détail de conception : l'huile contenue dans les réducteurs de roues est également utilisée pour la transmission hydrostatique.



les quatre cents heures. Attention, lors du remontage des filtres neufs, à bien respecter le sens de circulation du carburant. La purge s'opère ensuite assez facilement grâce à la pompe d'alimentation

électrique. Il suffit d'ouvrir les vis de purge et de mettre le contact.

18. Contrôle du niveau d'électrolyte dans la batterie et nettoyage des cosses (si sulfatation). Pour faire

le niveau de la batterie, utiliser de l'eau déminéralisée et non de l'acide. Ne pas mettre de graisse sur les bornes de la batterie avant de monter les cosses (risque de mauvais contact).

19. Vidange du carter de transmission (opération à réaliser toutes les deux cents heures). Le tuyau rigide situé juste à côté du bouchon est à démonter afin de pouvoir nettoyer la crépine métallique. Lors de son remontage, privilégier l'utilisation de joints toriques neufs.

20. Pour vidanger l'huile des réducteurs de roues, retirer de chaque côté le collier et débrancher la durite. Ne pas démonter le tuyau rigide en forme de L.

21. Dépose du filtre à huile de transmission (à changer à chaque vidange). Penser à mettre de l'huile propre sur le joint du filtre neuf avant son remontage.

#### FICHE TECHNIQUE

##### GZD 15-II HD

- Puissance : 15 ch
- Moteur : Kubota 2 cylindres diesel
- Largeur de coupe : 1 067 mm
- Poids : 554 kg
- Pneumatiques avant : 15 x 6,0 - 6
- Pneumatiques arrière : 20 x 10,0 - 8
- Longueur hors-tout : 2,79 m
- Largeur hors-tout : 1,21 m
- Hauteur hors-tout : 1,35 m
- Capacité du bac de ramassage : 400 l

### La transmission (suite)



22



23



24



25

- 22.** Se trouvant sous la machine, le technicien vidange également le boîtier avant d'entraînement de la coupe (0,13 litre d'huile UDT ou Super UDT de Kubota).
- 23.** De chaque côté de la machine, remplissage des réducteurs de roue jusqu'au ras du bouchon.
- 24.** Compléter l'huile de transmission par l'orifice situé sous le siège devant le radiateur. Les réducteurs et le circuit hydrostatique contiennent au total 10 litres d'huile UDT ou Super UDT.
- 25.** Faire fonctionner la machine quelques minutes puis refaire le niveau d'huile de transmission. Peu accessible, la jauge se trouve sous le radiateur.

### Graissage et pression des pneus

Préconisé toutes les cinquante heures, le graissage doit être réalisé moteur à l'arrêt (11 points à graisser sur la machine). Il est également important de lubrifier les câbles et les articulations dépourvues de graisseurs telles que le réglage du siège, la pédale de relevage hydraulique, la biellette du collecteur d'herbe...

- 26.** Graissage de l'arbre d'entraînement de la coupe, des articulations et des moyeux des leviers d'avancement.
- 27.** Graissage des axes et des pivots des roues avant.
- 28.** Ne pas oublier le graisseur du balancier avant caché sous le tapis en caoutchouc.
- 29.** Contrôle de la pression des pneumatiques : appliquer 2,1 bars dans les roues avant et 1,4 bar dans les arrière.



26



27



28



29

### L'entretien de la coupe

Sur la GZD 15-II, la largeur de travail est de 1,06 m. Elle s'élève à 1,22 m sur la GZD 21. À éjection centrale, la coupe reçoit une lame droite et une gauche entraînées par une seule courroie. Elle possède une plaque d'éjection qui s'utilise en cas de bourrage. Sa hauteur de coupe est réglable de 25 à 127 mm.



30



31



32



33



34



35



36



37

- 30.** Bien mémoriser le cheminement de la courroie avant de la déposer pour contrôler les roulements. Elle se tend automatiquement grâce à un ressort.
- 31.** Vérification de l'état des roulements des poulies de guidage et des paliers des supports de lames.
- 32.** Contrôle visuel de l'état de la courroie.
- 33.** Vidange du boîtier d'entraînement de la coupe (0,4 litre d'huile de type UDT ou super UDT de Kubota à remplacer toutes les cent cinquante heures).
- 34.** Avant de remonter les lames affûtées à la meuleuse électrique et équilibrées, bien nettoyer l'intérieur du carter de coupe. S'assurer du bon état de la coupelle qui protège le moyeu des supports de couteaux.
- 35.** Pour travailler en sécurité lors du serrage des vis de maintien, bloquer les lames avec une cale de bois. Utiliser une clé dynamométrique pour appliquer un couple de serrage compris entre 10 et 12 kgf/m.
- 36.** Vérifier l'état des roulettes anti-scalp.
- 37.** Graissage des roulements et du cardan de la tondeuse (6 graisseurs au total sur la GZD 15-II). Carters de protection remontés, la coupe est ensuite reposée sur la machine. Il reste à contrôler le niveau latéral et avant/arrière de la tondeuse.